

BPM und SOA im E-Government

Stephan Ziegler, Bereichsleiter Software, BITKOM - Bundesverband Informationswirtschaft,
Telekommunikation und neue Medien e.V.

Die öffentliche Verwaltung verändert sich: Vorrangiges Ziel sind verbesserte Angebote für die Wirtschaft und Bürger. Behörden und Verwaltungsämter sollen nach außen zunehmend als Dienstleister mit einem kundenorientierten Angebot auftreten. Vernetzte E-Government-Lösungen sind der zentrale Schlüssel, um die bereits in den vergangenen Jahren entstandenen Insellösungen – wie beispielsweise Online-Portale der Bürgerämter auf kommunaler Ebene mit Systemen auf Landes- oder Bundes-Ebene zu integrieren. Durch die gemeinsame Nutzung von IT-Systemen unterschiedlicher Verwaltungsebenen werden neue IT-gestützte Dienstleistungsangebote bereit gestellt.

Auch in der öffentlichen Verwaltung ist zunehmende Flexibilität gefragt: E-Government-Lösungen sind durch Gesetzgebungen, die Einführung neuer Dienstleistungsangebote der Länder, Kommunen sowie des Bundes und durch Richtlinien der Europäischen Union fortlaufend neuen Anforderungen ausgesetzt. Aktuelle Beispiele sind die Europäische Dienstleistungsrichtlinie (EU-DLR) oder andere Verordnungen wie der Bundesmeldedatenübermittlungsverordnung (BMeld-DÜV). Hinzu kommt der Wunsch, die unterschiedlichsten Verwaltungsprozesse zu modernisieren, d.h. zu automatisieren, zu vereinfachen und zu vereinheitlichen.

Zentrale Herausforderungen im E-Government aus IT-Sicht:

- **Heterogene IT-Landschaften:** Die Kommunen, Länder und der Bund verfügen bereits über eine Vielzahl von IT-Systemen unterschiedlicher Hersteller, mit Hilfe derer verschiedenste Verwaltungsprozesse, sogenannte Fachverfahren, IT-gestützt abgearbeitet werden. Das Spektrum reicht von Online-Angeboten der Meldeämter über Kassensysteme von Gemeinden und Ländern oder den Finanzbehörden bis hin zu Großsystemen beispielsweise der Bundesagentur für Arbeit. Allein die Anzahl der unterschiedlichen Systeme auf Basis verschiedener Technologien macht einen kompletten Austausch bzw. Neubau schon aus finanzieller Sicht unmöglich. Viele bestehende IT-Lösungen der öffentlichen Hand müssen daher mittelfristig weiter genutzt und ihre Wirtschaftlichkeit gleichzeitig durch Wiederverwendung einzelner Bestandteile bei der Schaffung von neuen IT-gestützten Dienstleistungen gesteigert werden.
- **Verteilung der Zuständigkeiten:** Für die Entwicklung der neuen Dienstleistungsangebote beispielsweise gemäß der EU-Dienstleistungsrichtlinie müssen verschiedene Verwaltungsinstitutionen zusammenarbeiten. Die jeweiligen IT-Systeme sollen immer mehr vernetzt werden und den Bürgern und Unternehmen so neue bzw. vereinfachte Dienste anbieten.
- **Investitionssicherheit:** In IT-Projekten der öffentlichen Hand gilt es mit verfügbaren Mitteln möglichst effektiv umzugehen. Änderungen in den Fachverfahren sollen zukünftig keine unüberschaubaren Investitionen auf IT-Seite nach sich ziehen. Eine zukunftssichere IT-Infrastruktur basierend auf einer flexiblen IT-Architektur ist notwendig, um für bereits bestehende Systeme bedarfsorientierte Dienstleistungen bereitzustellen, die den hohen Sicherheitsstandards der öffentlichen Hand bzw. des BSI genügen.

Diese kurz umrissenen Hürden sind in vergleichbarer Form auch in IT-Landschaften der Industrie und im Dienstleistungssektor zu finden. Große Unternehmen haben ebenfalls historisch gewachsene Informationssysteme unterschiedlicher Hersteller. Durch Zukäufe und Umstrukturierungen sowie durch verteilte Wertschöpfung über die Grenzen des Unternehmens hinweg besteht vielfach ein komplexes Netz an Zuständigkeiten und Verantwortungsbereichen. Unternehmen müssen sich ununterbrochen am Markt orientieren und benötigen flexible Prozesse und eine entsprechende IT, welche sich schnell und kostengünstig an neue Anforderungen anpassen lässt.

Bereits vor mehreren Jahren haben viele IT-Hersteller und Dienstleister diesen Trend erkannt und schrittweise ihre verschiedenen Software-Lösungen dem veränderten Bedarf des Marktes

angepasst. Als gemeinsames Grundkonzept hat sich eine Kombination aus Service-orientierten Architekturen (SOA), Prozessmanagement und SOA-Governance etabliert. Der aus IT-Architektur, Methoden zur Prozessverwaltung bzw. Prozessoptimierung und einem organisatorischen Rahmenwerk bestehende Gesamtansatz ist branchenübergreifend anwendbar und lässt sich auch für die öffentliche Verwaltung anpassen.

Das Konzept der Service-orientierten Architekturen bildet den Rahmen für das Zusammenspiel der verschiedenen IT-Systeme über sogenannte Services sowie deren Interaktion bzw. Kommunikation untereinander. Die Ziele, die mit der konsequenten Ausrichtung der IT-Landschaft in der Industrie und der Verwaltung verfolgt werden, sind ähnlich und könnten für den E-Government Sektor wie folgt beschrieben werden:

Erhöhung der Agilität:

- Durch eine flexiblere Kombinationsmöglichkeit der Softwarebausteine können Prozesse und Fachverfahren besser unterstützt werden.
- Gesetzliche Anforderungen bzw. Verordnungen können schnell umgesetzt werden, d.h. Software unterstützt die relevanten Fachverfahren optimal.

Senkung der Kosten:

- Doppelentwicklungen werden durch Wiederverwendung von Services vermieden.
- Es werden Voraussetzungen geschaffen, um IT-Services, die außerhalb der eigenen IT-Landschaft beispielsweise einer Bundesbehörde liegen, günstiger von anderen Verwaltungseinrichtungen zu beziehen und in die bestehende Anwendungslandschaft integrieren zu können.
- Entwicklungskosten werden durch einfachere Änderungen IT-gestützter Prozesse gesenkt.

Eine Vielzahl großer Unternehmen insbesondere im Finanz- und Dienstleistungssektor hat in den vergangenen Jahren damit begonnen eine SOA-Strategie zu erarbeiten und die IT und ihre Organisation in Richtung Service-orientierter Architekturen umzustellen. Die Erfolge sind vielerorts in Form von erhöhter Flexibilität, schnellerer Bereitstellung neuer IT-gestützter Dienstleistungen und einer damit einher gehenden Prozessverbesserung zu sehen.

Neben der organisatorischen und technischen Umsetzung des SOA-Konzeptes ist Prozessmanagement bzw. Business Process Management (BPM) ein zentraler Bestandteil zukünftiger E-Government-Lösungen. BPM wird sogar als der wichtigste Treiber für den Umbau der IT in Richtung Serviceorientierung gesehen. Prozessmanagement wird in Unternehmen und im Verwaltungsumfeld unter verschiedensten Zielsetzungen betrieben. Abläufe sollen optimiert, die Einhaltung gesetzlicher Regularien geprüft oder die Leistungsfähigkeit der in IT-Systemen ausgeführten Prozesse sichergestellt werden. Durch Prozesse wird immer auch die Funktionsweise einer Organisation oder das Zusammenspiel verschiedener Organisationen dokumentiert. Oft werden erst nach der Modellierung von Prozessen Optimierungspotenziale sichtbar. Jeder aufgezeichnete Prozess schafft mehr Transparenz bei der Bereitstellung von E-Government Services. Die IT hat die Aufgabe, die neu entwickelten oder optimierten Prozesse schnell in die IT-Landschaft zu übertragen. Serviceorientierte Architekturen sind das geeignete Konzept dafür.

SOA-Governance bildet einen möglichen organisatorischen Rahmen und kann als das verbindende Element zwischen SOA und BPM dienen. Das Zusammenspiel von Menschen, Prozessen und Informationen - verknüpft mit Anwendungen verschiedener Hersteller - erfordert die Koordination dieser "Ressourcen" um den höchstmöglichen Nutzen zu erhalten.

Zu dieser Koordination gehört der Aufbau von Verantwortlichkeits- und Kommunikationsketten. So wird klar herausgestellt, wer für die jeweiligen Prozesse entscheidungsberechtigt ist. Hierbei ist zu beachten, dass Prozesse über Zuständigkeiten einzelner Verwaltungsinstitutionen hinausgehen können, wenn beispielsweise gemeinsame Dienstleistungsangebote von Meldeämtern und staatlichen Schulämtern bereitgestellt werden sollen.

SOA-Governance etabliert Organisations- und Verantwortungsstrukturen, die im Lebenszyklus eines Service entscheidend sind - die Identifizierung von wiederverwendbaren Services gehört dazu. Des Weiteren stellen sich in diesem Rahmen Fragen wie: Wer ist verantwortlich für einen

Service, wer finanziert ihn oder wie wird ein Service entwickelt und implementiert? Im Vordergrund stehen folgende Aspekte:

- die Wiederverwendbarkeit von Einzelteilen
- das Verwalten der Lebenszyklen von Anwendungskomponenten und
- die Regelung von Abhängigkeiten innerhalb des Gesamtsystems.

Die Ergebnisse der Koordinationsmaßnahmen werden in Service-Level-Agreements innerhalb der Prozesskette eines Fachverfahrens umgesetzt. Diese regeln die Anforderungen des Nutzers sowie die Leistungserbringung des Providers.

Zahlreiche Experten aus der IT-Industrie sind sich einig, dass BPM auf fachlicher Ebene gepaart mit SOA im technisch-architekturellen Bereich nicht nur im privatwirtschaftlichen Umfeld, sondern auch im öffentlichen Bereich erheblich zur Investitionssicherheit beitragen wird. Zusammen bilden BPM und SOA ein geeignetes Fundament für zukunftsweisende E-Government-Lösungen für Einrichtungen des Bundes, der Länder und der Kommunen.